

ҚЫСҚА ТЕХНИКАЛЫҚ ЕМЕС ТҮЙІН

Бұл құжат «МГӨБ Доссормұнайгаз» кен орнындағы ұңғыманы игеру бойынша кешенді жобалау және кілт тапсыру құрылыс жұмыстары» жобасының техникалық емес қысқаша мазмұны болып табылады.

Шығыс Мақат кен орны «Доссормұнайгаз» МГӨБ-тің қалыптасқан мұнай ұңғымаларының өнімін өндіру және жинау құрылымы бар қолданыстағы объектісі болып табылады. Пайдалану кезеңінде осы кен орындарында мұнайды жинауды, тасымалдауды және дайындауды қамтамасыз ететін әртүрлі инженерлік және қосалқы құрылыстар әзірленіп, салынған.

Жоспарланған іс-шараны жүзеге асыру орны

Зерттелетін «Шығыс Мақат» кен орындары Атырау облысы, Мақат ауданы аумағында орналасқан, Мақат ауданының орталығы Мақат кенті Атырау облыс орталығынан солтүстік-шығысқа қарай 124 км қашықтықта орналасқан. Мақат кентінің аумағы дамыған жеке, мемлекеттік және кәсіпкерлік құрылыс объектілермен ұсынылған. Аудандар аумағы электрленген. Байланыс құралдарымен қамтамасыз етілген, газбен жабдықталған. Күлсары қаласы арқылы Мақат-Маңғыстау темір жолы өтеді, Мақат кентінің Атырау, Күлсары, Индербор, Қандыағаш бағыттарындағы теміржол айырығында станциялары бар.

Көлік қатынасы асфальтбетон жабыны бар автомобиль жолына шығатын қара жолдар бойынша жүзеге асырылады, бұл, өз кезегінде, облыстың елді мекендерімен және өнеркәсіптік орталықтарымен байланысты қамтамасыз етеді.

Жоспарланған іс-әрекеттің бастамашысы

Тапсырыс беруші – «Эмбамұнайгаз» АҚ.

Бас жобалау ұйымы – «КазТрансЖол-Трейд» ЖШС.

ҚОҚ Бөлімін Әзірлеуші - «ЭКО НАЙС» ЖШС

Жобалау үшін бастапқы деректер:

- Доссормұнайгаз» МГӨБ ұңғымалары сағасының технологиялық сұлбасы;

- мұнайдың физикалық-химиялық сипаттамалары .

Құрылыс түрі - жаңа.

Жұмыс сызбалары тапсырыс беруші ұсынған материалдар және маркшейдерлер тобымен орындалған топогеодезиялық түсірілімдер негізінде әзірленген.

Жоспарланған іс-әрекеттің қысқаша сипаттамасы

Ұңғымаларды және ілеспелі құрылыстарды орналастыруға арналған алаңша барлық технологиялық процестердің талаптарына сай. Құрылыстарды бас жоспар бойынша құрастыру технологиялық, өртке қарсы, экологиялық және санитариялық-гигиеналық талаптарды ескере отырып, жүргізілген. Кен орындарында мұнай өндіру механикаландырылған тәсілмен жүзеге асырылады. Ұңғыма «Доссормұнайгаз» МГӨБ техникалық шарттарына сәйкес тиісті жабдықпен жарақталады. Сорғының ең маңызды көрсеткіштерінің бірі – оның өнімділігі болып табылады. Ұңғыма сорғысын таңдап алу үшін ұңғыманың дебитін айқындау қажет.

Су тоғыту әдісі - контурішілік. Контурішілік су тоғыту кезінде қабаттық энергияның теңгерімін сақтау немесе қалпына келтіру суды тікелей қабаттың мұнайға қаныққан бөлігіне айдау арқылы жүзеге асырылады. Айдау ұңғымасының саға жабдығына атқыма арматурасының үшайырымен және суағармен байластырылған цилиндр және ілмекті қондырмасы бар қақпақша торабы кіреді. Ұңғымаларды жобалау және жөндеу жұмыстарын ТЖВН 3-85 сәйкес жүргізу үшін пайдалану ұңғымаларының сағасында келесі құрылыстар жобаланған:

Ұңғыма орналастырылатын алаңша өлшемі 50,0x50,0м шаршы болып табылады.

Алаңшада келесі құрылыстар орналасқан:

1. Ұңғыманың сағасы;
2. Пайдалану (жөндеу) алаңшасы;
3. Жөндеу агрегатының алаңшасы;
4. Сорғытқы ыдыс $V=3 \text{ м}^3$;
5. Ұңғыма сағасының қоршаы;
6. Жайтартқыш;
7. КТПН-6/0,4 кВ;

«Эмбамұнайгаз» АҚ техникалық регламентінің 4 бөлімі, 4,7 кіші бөліміне сәйкес, ұңғыманы күрделі жөндеген кезде тартуу зәкірі ретінде салмағы 10тн. Кем емес машиналарды және механизмдерді қолдануға жол беріледі. Тарту зәкірлері орналасатын жерлер 61463120211-01.10.2021-II-4-АС-2 парағының сызбасында шартты түрде көрсетілген. Сұлба АПРС-40 маркалы жөндеу агрегаттары үшін берілген. Құрылыс-монтаждық жұмыстар кезінде «Доссормұнайгаз» МГӨБ -пен келісу.

Учаскенің сипаттамасы.

№145 ұңғыманы орналастыру үшін бөлінген учаске Шығыс Мақат кен орнында орналасқан. Мақат кен орны Каспий маңы ойпатының оңтүстік-шығыс жағында Каспий теңізінің жағалауынан 40 км қашықтықта орналасқан.

Ұңғыманы топтық өлшеу қондырғыларына қосу

	Ұңғы ма №	ТӨҚ	Құб ыр	Қаптама	Тану белгісі	Ұзындығы, м	Эл. Қозғалтқышы бар ырғалғыш білдек, қуаты
Месторождения Восточный Мақат							
1	145	8	89x5		1	480	ППН 8-3-4000, 30кВт

Бас жоспар

Бас жоспар “Эмбамұнайгаз” АҚ оның иесі болып табылатын жер пайдалану актісіне сәйкес Тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға тапсырма негізінде әзірленген. Бас жоспар ҚР ҚН 3.01-03-2011 және ҚР ҚҚ 3.01-103-2012 «Өнеркәсіптік кәсіпорындардың бас жоспарлары» сәйкес орындалды. Бас жоспар қолданыстағы объектілерге және ұңғымалар сағасының жобалық координаттарына байластырып орындалды. Жобада аумақты жоспарлау үшін топырақ көзделген. Жер бедерін ұйымдастыру биіктік белгілері жол берілетін шектерден аспайтынын және еріген қар мен жаңбыр суларын бұруға еңісті қамтамасыз ететінін ескере отырып шешілген. Еңіс мағынасы $i=0,001$ -ден $i=0,02$ -ге дейінгі шектерінде. Еріген қар мен жаңбыр суларының ағынын қамтамасыз ету үшін алаңшалар жер бетінен 0,05м биіктікке көтерілген.. Алаңшалардың белгілері барлық бұрыштардан биік, соның арқасында алаңшалардан аумақтың шеттеріне қарай еңіс қамтамасыз етіледі.

Тік жайғастыру жерді барынша аз көшіру шартына сүйене отырып шешілген және жобаланатын ұңғыма сағасынан суағарды қамтамасыз етуін ескере отырып, аумақты жалпы жайғастыруда тұрады.

Тік жоспарлау аумақтың табиғи бедеріне барынша жақындатып орындалған..

Абаттандыру жоспарында ұңғымалардың сағасын қоршау және жұмыс істеу мен қызмет көрсету ыңғайлылығы үшін алаңшаларды жайластыру көзделген.

Алаңшаларды жайластырған кезде топырақ-өсімдік қабатын 0,05м-0,2м тереңдікке қиып алуды жүзеге асыру. Қиып алынатын топырақ-өсімдік қабаты алаңшасының ауданы 187 м^2 құрайды, олар тікелей алаңша астынан алынады. Өсімдік қабатын қиып алғаннан кейін, топырақ құрылыс уақытына үймеге апарылады.

Сорғытқы ыдыстың ойығынан және ғимараттар мен құрылыстардың жер асты жақтарынан алынған топырақты аумақ бойынша жайғастыру.

Қазылатын топырақ көлемі 969м3, топырақ жеткіліксіздігі көлемі 717м3.

Құрылысқа жобалық құжаттама құрамын әзірлеген, келіскен және бекіткен кезде ҚР ҚН 1.02-03-2011, МЕМСТ 21.101-97, МЕМСТ 21.508-93 басшылыққа алынды. Алаңшалардың +0,000 шартты белгісі бас жоспар бойынша абсолюттік белгіге сәйкес келеді площадок соответствует абсолютной отметке по генплану.

Ба жоспар бойынша негізгі көрсеткіштер ПШН-8-3-4000 ырғалғыш білдекпен жаракталған 1 ұңғыманы орналастыруға жасалған. Барлығы 1 ұңғыма:

№	Атауы	Ауданы	Саны	%
1	50мх50м шартты шекаралардағы учаске ауданы	га	0,25	100
2	Құрылыс салу алаңы (ПШН 8-3-4000)	М ²	25,11	1,00
	- жобаланатын шахта	М ²	6,76	0,27
	- жобаланатын канализациялық сорғытқы ыдыс V-3м ³	М ²	5,00	0,20
	- жобаланатын СЖТҚС трансформаторлық қосалқы станция	М ²	3,75	0,15
	- жобаланатын бетоннан жасалған М-200 В-15 тарту зякірлері, өлшемі 1,2 x 2 x 1,6(һ) – 4 дана;	М ²	9,6	0,38
3.	Қатты жабын ауданы	М ²	127,83	5,11
	- жобаланатын жөндеу агрегатының алаңшасы, өлшемі 3,5x12м;	М ²	42	1,68
	- ПШН 8-3-4000 ырғалғыш білдекке жобаланатын алаңша	М ²	22,83	0,91
	- борттық тастан БР 100.300.15 жиектасы бар жобаланатын жұмыс алаңшасы, L=35м	М ²	63	2,52
4.	Табиғи топырақ ауданы	М ²	2347,06	93,88
5.	Құрылыс салу коэффициенті		0,010	
6.	Аумақты пайдалану коэффициенті		0,061	

ШЫҒУ ЖЕЛІЛЕРІ

Жобаланатын (қолданыстағы) ұңғымалар қолданыстағы автоматты топтық өлшеу қондырғыларына (АТӨҚ) (серіктерге) шығу желілерімен байластырылған. Диспетчерлеу желісі бойынша серіктен (АТӨҚ), әр қосылған ұңғымадан (мұнай дебеті туралы ақпарат) деректер операторлар бөлмесіне түседі. Осылайша, операторлар орындарында барлық ұңғымалар бойынша мониторинг жүргізеді. Қандай да бір ұңғымада авариялық жағдай орын алған кезде ауысымдық операторлар жіберіледі және қажет болған жағдайда кешенді кезекші бригада шығады.

ВСН 51-3-85 «Кәсіпшілік болат құбырларын жобалау» 2 бөлім, 2.1,2.2. тармақ. Газды және газконденсатты кен орындарының және ЖГҚ газын және газ конденсатын, сондай-ақ мұнай газын тасымалдауға арналған құбырлар жұмыс қысымына байланысты төрт сыныпқа бөлінеді: I сынып- жұмыс қысымы 20 МПа астам, қоса алғанда 32 МПа дейін құбырлар;

II сынып- жұмыс қысымы 10 МПа астам, қоса алғанда 20 МПа дейін құбырлар;
 III сынып- жұмыс қысымы 2,5 МПа астам, қоса алғанда 10 МПа дейін құбырлар;
 IV сынып- жұмыс қысымы қоса алғанда 2,5 МПа дейін құбырлар;
 2.6 Мұнайды, мұнай өнімдерін және мұнай кен орындарының басқа да сұйық өнімдерін тасымалдауға арналған құбырлар диаметріне байланысты үш сыныпқа бөлінеді:
 I сынып – шартты диаметрі 600 мм және одан көп құбырлар;
 II сынып- шартты диаметрі 600 мм кем, қоса алғанда 300 мм дейін құбырлар;
 III сынып – шартты диаметрі 300 мм кем құбырлар.
 Құбырлардың санаттарын 3 кесте бойынша қабылдау қажет

3.-кесте

Құбырлардың тағайындалымына байланысты санаттары

р/с NN	Құбырлардың тағайындалымы	Құбырлардың санаты
1	2	3
1.	<p>Метанолоқұбыры және иянды орталарды тасымалдайтын құбырлар, күкіртсутегінің парциалдық қысымы 300 Па астам зиянды орталарды тасымалдайтын құбырлар</p> <p>I және II сыныпты тұрақсыз конденсат құбырлары, ингибитор құбырлары, I және II сыныпты газ құбырлары- шлейфтер, газ және кәсіпаралық коллекторлар, I сыныпты газ құбырлары, газ факторы 300 м /т және одан көп I сыныпты мұнай-газ құбырлары, 10 МПа және одан жоғары қысыммен қабаттық және ағынды суларды тасымалдайтын су тоғыту жүйелерінің құбырлары, қысымы 10 МПа және одан жоғары қабаттардың мұнай беруін ұлғайту жүйесінің құбырлары</p>	II
2.	<p>Мұнай ұңғымаларының шығаратын құбырлары, газ факторы 300 м /т төмен I сыныпты мұнай-газ құбырлары, газ факторы 300 м /т II және одан жоғары II сыныпты мұнай-газ құбырлары, II және III сыныпты газ құбырлары, III сыныпты тұрақсыз конденсат құбырлары, III сыныпты газ құбырлары-шлейфтер, 10 МПа және одан жоғары қысыммен тұщы суларды тасымалдайтын су тоғыту жүйелерінің құбырлары, 10 МПа төмен қысыммен қабаттық және ағынды суларды тасымалдайтын су тоғыту жүйелерінің құбырлары, I сыныпты мұнай құбырлары</p> <p>IV сыныпты тұрақсыз конденсат құбырлары, IV сыныпты газ құбырлары-шлейфтер, газ факторы 300 м /т төмен II сыныпты мұнай-газ құбырлары и және газ факторына тәуелсіз III сыныпты газ құбырлары, II және III сыныпты мұнай құбырлары, 10 МПа төмен қысыммен тұщы суларды тасымалдайтын су тоғыту жүйелерінің құбырлары</p>	III

Ескерту:

1. Еріген кезде көтеру қабілетінен айырылатын (0,1 салыстырмалы отырғыштығымен) мәңгі тоң топырақтар таралған аумақ бойынша салынатын құбырлар II санаттан төмен емес қабылдануға тиіс.
2. Күкіртсутегінің парциалдық қысымы 300 Па төмен зиянды орталарды тасымалдайтын құбырлар үшін санат құрамында күкіртсутегі жоқ орталармен құбырлар үшін сияқты тағайындалады

1-кестеге сәйкес жобаланатын құбыр III санатқа жатады. Жер асты коммуникациялармен қиылыстаны құбырлар II санатқа жатады

Осы жобада қолданыстағы бірқұбырлы жабық мұнайды жинау, есепке алу және тасымалдау жүйесін кеңейту көзделеді.

№145 ұңғымасынан қолданыстағы №08 АТӨҚ-ке дейін шығу желісін жер асты, құбырдың жоғарғы жағына дейін кемінде 0,5 м тереңдікте салу көзделеді, құбыржолын күшейтілген екі қабатты заыттық оқшаулауы бар **Ø89x5,0 мм**,ыстықтай девормацияланған жіксіз болат құбырдан салу көзделеді.

Мұнай-газ кен орындарын игеру объектілерінің құрылыстары мен сыртқы қондырғыларының жарылыс-өрт және өрт қауіптілігі бойынша сыныптамасы

Мұнай-газ кен орындарын игеру объектілерінің құрылыстары мен сыртқы қондырғыларының жарылыс-өрт және өрт қауіптілігі бойынша сыныптамасы.

Таблица 4

р/с№	Құрылыстар мен үй-жайлардың атауы	Құрылыстар мен үй-жайлардың өрт-және жарылыс қауіптілігі бойынша санаты	ҚР ЭҚҚ бойынша жарылыс-өрт қауіптілігі аймағы	ҚР ЭҚҚ бойынша жарылыс қауіпті қоспаның санаты мен тобы 24.10.2012 ж. № 1355 қаулы
1	Мұнай және газ құбырлары	A	B-1a, B-1г	ПА-Т3
2	Сорғытқы ыдыс	A	B-1a, B-1г	ПА-Т3

Жоспарланған қызметтің қоршаған ортаға елеулі әсерінің қысқаша сипаттамасы: Адамдардың өмірі мен денсаулығы, олардың өмір сүру жағдайлары

Жоспарланған қызмет нәтижесінде адам денсаулығына жағымсыз әсер ету факторлары құрылыс-монтаждау жұмыстары кезінде атмосфералық ауаға шығарындылардан ластаушы заттардың шығарылуы болып табылады. Әсер етудің маңыздылығын анықтау үшін ластаушы заттардың дисперсиясын есептеу жүргізілді, оның нәтижесі бойынша барлық ластаушы заттар бойынша тұрғын ауданында ШРК артық емес.

Осылайша, жобалық шешімдерді сақтау шартымен жоспарланған іс-шараны жүзеге асыру жергілікті тұрғындардың денсаулығына айтарлықтай әсер етпейді.

Жоспарланған іс-шараның жергілікті халықтың өмір сүру жағдайына әсері оңды және қосымша жұмыс орындарын қамтамасыз етуден тұрады.

Жобалау объектісінің аумағында Қызыл кітапқа енгізілген сирек эндемикалық және жойылып бара жатқан өсімдік түрлері өспейді.

Қарастырылып отырған аумақ ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың жерінде және мемлекеттік орман қоры жерлерінде орналаспайды.

Аумақтың техногендік игерілуіне және тұрғын үй аумағына жақын болуына байланысты объектінің аумағында тікелей жануарлар жоқ. Адамның белсенді іс-әрекетінің нәтижесінде қарастырылып отырған аумақтағы жануарлар дүниесі шектелген.

Жобаланатын нысан аумағында Қызыл кітапқа енгізілген жануарлардың сирек кездесетін, жойылып бара жатқан немесе жойылып бара жатқан түрлері жоқ; құрылыс алаңында жануарлардың көшу жолдары жоқ.

Жоспарланған іс-әрекетті жүзеге асыру жануарлар әлеміне тікелей әсер етпейді.

Осылайша, жобалық шешімдерді сақтау шартымен жоспарланған қызметті жүзеге асыру биоәртүрлілікке айтарлықтай әсер етпейді.

Жер ресурстары, топырақ

Құрылыс жұмыстарының топырақ жамылғысына әсері негізінен механикалық әсер ету факторларымен байланысты. Топырақ жамылғысына механикалық әсер ету жер жұмыстарының көлемімен анықталады: аумақты көлденең және тік жоспарлау, топырақтың қозғалуы және толтырылуы. Бұл ретте әсер құрылыс алаңының аумағымен шектеледі деп болжануда. Механикалық әсердің ең көп тараған салдарының бірі топырақ эрозия процестерін белсендіру болып табылады.

Осылайша, жоспарланған іс-шараны жүзеге асыру техногендік ландшафтты қалыптастыру және топырақ жамылғысын бұзу арқылы топырақ жамылғысына айтарлықтай әсер етеді.

Су ресурстары

Жоспарланған іс-шара ағынды суларды су объектілеріне немесе жер бедеріне жіберуді қамтымайды.

Жоспарланған іс-шара жер үсті суларының сапасына тікелей әсер етпейді.

Сондай-ақ жер асты суларының сапасына тікелей әсер етпейді. Учаскенің әсер ету аймағы атмосфералық ауадағы шаңның таралу аймағымен шектеледі. Жаңбыр суымен ластаушы заттардың су ресурстарына түсуі жоққа шығарылады. Технологиялық регламенттерді сақтау және қоршаған ортаны қорғау шараларын бақылау жағдайында жұмыстарды жүргізу кезінде табиғи сулардың ластануы күтілмейді.

Осылайша, жобалық шешімдерді сақтау шартымен жоспарланған қызметті жүзеге асыру су ресурстарына айтарлықтай әсер етпейді.

Атмосфералық ауа

Құрылыс кезеңінде атмосфералық ауаға әсер ету факторы шығарындылардан атмосфералық ауаға ластаушы заттардың түсуі болып табылады

Айта кету керек, құрылыс жұмыстары бір реттік жұмыс болып табылады және жұмыс аяқталғаннан

кейін атмосфералық ауаға әсер ету күтілмейді. Атмосфераның жер қабатындағы ластаушы

заттардың дисперсиясы есептелді

Атмосфералық ауаның ластануын бағалау есебінің нәтижесі жобаланатын объектілерді салу және пайдалану кезінде ластаушы заттардың жердегі шекті концентрациясы барлық ластаушы заттар және жиынтық топ, радиус бойынша елді мекендер үшін ШРК-дан аспайтынын көрсетті.

Осылайша, жоспарланған іс-шараның жүзеге асырылуы атмосфералық ауаға айтарлықтай әсер етпейді, бұл ретте әсер ету радиусы санитарлық-қорғау аймағының аумағымен шектеледі, ал қауіпсіз пайдалану жағдайында барлық ластаушы заттар бойынша сапа нормативтерінен (ШРК) асуы күтілмейді.

Шығарындылар

Жобаланған объектілерді салу кезінде атмосфераға ластаушы заттар шығарылады, олардың жалпы көлемі құрылыстың барлық кезеңінде 1.380013743 тоннаны құрайды.

Кестеде стационарлық көздерден құрылыс жұмыстары кезінде атмосфералық ауаға түсетін ластаушы заттардың тізбесі, сондай-ақ бекітілген нормативтер бойынша елді мекендердің атмосфералық ауасындағы олардың шекті мөлшері келтірілген.

Құрылыс кезеңінде атмосфераға шығарылатын ластаушы заттар тізбесі

Ластаушы заттың коды	Ластаушы заттың атауы	ШЖК максим. біржолғы, мг/м3	ШЖК орташа тәуліктік, мг/м3	БҚӘД болжамды қауіпсіз ӘД, мг/м3	Қауіптілік сыныбы	Заттың шығарындысы, г/с	Заттың шығарындысы, т/жыл	КОВ мағынасы (М/ШЖК) **а	Заттың шығарындысы шт./жыл
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Темір (II, III) оксидтері (диТемір триоксиді, Темір оксиді) / темірге есептегенде/ (274)		0.04		3	0.04023	0.0049595	0	0.1239875
0143	Марганец және оның қосылыстары/ марганец (IV) оксидіне есептегенде/(327)	0.01	0.001		2	0.000989	0.000372529	0	0.372529
0301	Азот (IV) диоксиді (Азот диоксиді) (4)	0.2	0.04		2	0.18495	0.11152265	3.7922	2.78806625
0304	Азот (II) оксид (Азот оксиді) (6)	0.4	0.06		3	0.03005625	0.018122458	0	0.30204097
0328	Көміртек (Қара күйе, Қара көміртек) (583)	0.15	0.05		3	0.013125	0.0096	0	0.192
0330	Күкірт диоксиді (Күкіртті ангидрид, Күкіртті газ, Күкірт (IV) оксиді) (516)	0.5	0.05		3	0.067725	0.016164	0	0.32328
0337	Көміртек оксиді (Көміртек тотығы, Тұншықтырғыш газ) (584)	5	3		4	0.267694	0.1020735	0	0.0340245
0342	Фторлы газ тәрізді қосылыстар /Фторға есептегенде/ (617)	0.02	0.005		2	0.000325	0.000145295	0	0.029059
0344	Нашар ерігілетін органикалық емес фторидтер - (алюминий фториді, кальций фториді, натрий гексафторалюминаты) (Нашар ерігілетін органикалық емес фторидтер / фторға есептегенде/) (615)	0.2	0.03		2	0.000917	0.0001437	0	0.00479
0616	Диметилбензол (,) (203)	0.2			3	0.1493	0.01082635	0	0.05413175
0621	Метилбензол (349)	0.6			3	0.1722	0.00303716	0	0.00506193
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		1	0.000000244	0.000000177	0	0.177
1119	2-Этоксиданол (этиленгликольдің этил эфири, Этилцеллозоль) (1497*)			0.7		0.0426	0.0000552	0	0.00007886

1210	Бутилацетат (Сірке су қышқылының бутил эфирі) (110)	0.1			4	0.0333	0.00058624	0	0.0058624
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		2	0.0028125	0.00192	0	0.192
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35			4	0.0722	0.0013349	0	0.003814
2752	Уайт-спирит (1294*)			1		0.278	0.02237005	0	0.02237005
2754	Алкандар С12-19 /6С-ға есептегенде/ (Шекті көмірсутектерС12-С19 (С-ға есептегенде); Еріткіш РПК-265П) (10)	1			4	0.2005	0.052975	0	0.052975
2902	Қалқыма бөлшектер(116)	0.5	0.15		3	0.0472	0.0046582	0	0.03105467
2904	Жылу электр станциялардың мазутты күлі /в ванадийге есептегенде/ (326)		0.002		2	0.00178	0.0000667	0	0.03335
2908	Құрамында кремний қос тотығы мөлшері бар органикалық емес шаң, %: 70-20 (шамот, цемент, цемент өндірісінің шаңы- саз, сазды тақтатас, домна кожы, құм, клинкер, күл, шақпақтасқазақстан кен орындары көмірлерінің күлі) (494)	0.3	0.1		3	3.034659	1.017568134	10.1757	10.1756813
2930	Абразивті шаң(Ақ корунд, Монокорунд) (1027*)			0.04		0.0034	0.001512	0	0.0378
БАРЛЫҒЫ:						4.643962994	1.380013743	14	14.9609572

Ескерту: 1 9-бағанада: "М" – ЛЗ шығарындысы, т/жыл; "ПШЖК" - ШЖКс.с. немесе (ШЖКс.с. болмағанда) 0.1*ПДКм.р. немесе (ШЖКм.р. болмағанда) 0.1*БҚӘД; "а" – ЛЗ қауіптілік сыныбына байланысты константа
2. Сұрыптау тәсілі: ЛЗ кодының ұлғаюы бойынша (1-бағана)

Суды тұтыну

Жобаланған нысандарды салу кезінде су келесі қажеттіліктерге пайдаланылады:

- құрылыс алаңының өндірістік қажеттіліктері;
- құрылысшылардың тұрмыстық қажеттіліктері;
- құрылысшылардың ауызсу қажеттілігі;

Шаруашылық-ауызсу мақсатында пайдаланылатын судың сапасы «Су көздеріне, шаруашылық-ауыз су алу орындарына, шаруашылық-ауыз сумен жабдықтауға және мәдени-тұрмыстық суды пайдалану орындарына және су объектілерінің қауіпсіздігіне қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар» санитариялық қағидаларына сәйкес болуы тиіс.

(Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2023 жылғы 20 ақпандағы № 26 бұйрығы).

Құрылыс-монтаж жұмыстары кезіндегі суды тұтыну және суды бұру балансы

Өндіріс	Барлығы	Су тұтыну, мың.м3/кез.						Су тарту, мың.м3/кез.					
		Өндірістік қажеттіліктерге						Қайтарымсыз тұтыну	Барлығы	Қайтадан пайдаланылатын ағынды су көлемі	Өндірістік ағынды сулар	Шаруашылық - тұрмыстық ағынды сулар	Ескерту
		Балғын су		Айналма су	Қайтадан пайдаланылатын су	Шаруашылық-тұрмыстық қажеттіліктерге	барлығы						
1	2	3	4				5	6	7	8	9	10	11
Ауыз су және шаруаш.-тұрмыстық қажеттіліктер	0,072					0,072		0,072				0,072	Мердігерлік ұйым шартқа сәйкес
Техникалық су	0,098174					0,098174		0,098174		0,098174			
Барлығы	0,01509	0,01509	0,01509					0,01509			0,01509		

Құрылыс кезінде жиналатын қалдықтардың түрлері мен максималды мөлшері

Жоспарланған іс-шараны жүзеге асыру шеңберінде құрылыс жұмыстары кезінде қалдықтардың келесі түрлері түзіледі:

- Бояу және лак материалдарының қалдықтары
- Құрылыс қалдықтары
- Аралас коммуналдық қалдықтар
- Тамақ қалдықтары
- Майлы қалдықтар
- Дәнекерлеу электродтары
- Металл қалдықтары

Құрылыс кезеңіндегі қалдықтардың тізімі

Қалдықтардың атауы	Қазіргі жағдайдағы қалдықтарды жинақтау көлемі, т/жыл	Жинақтау лимиті, т/жыл
1	2	3
Құрылыс кезеңінде		
Барлығы		3,374287
с.і. құрылыс қалдықтары		1,310287
тұтыну қалдықтары		2,064
Қауіпті		
Лак-бояу материалдарының қалдықтары 08 01 11*		0,0026
Майланған қалдықтар 15 02 02*		0,003937
Қауіпсіз		
Аралас коммуналдық қалдықтар 20 03 01		1,2
Құрылыс қалдықтары 17 09 04		1,3
Дәнекерлеу электродтарының күйіктері 12 01 13		0,00375
Тағам қалдықтары 20 01 08		0,864